

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06121066 A**

(43) Date of publication of application: **28.04.94**

(51) Int. Cl

**H04M 11/00**

**H04Q 9/00**

**H04Q 9/00**

(21) Application number: **04265973**

(22) Date of filing: **05.10.92**

(71) Applicant: **MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD**

(72) Inventor: **ARIMURA KOJI**

**(54) REMOTE EQUIPMENT CONTROLLER FOR ISDN**

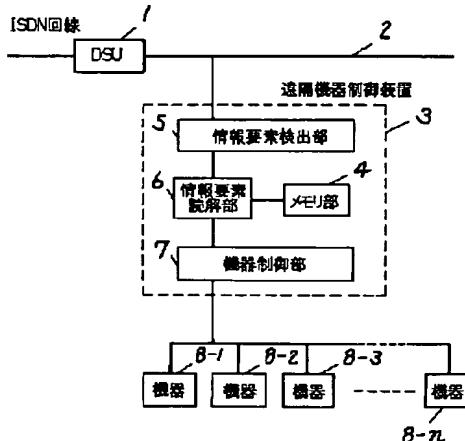
**(57) Abstract:**

**PURPOSE:** To control equipments in a home without performing any special processing excepting for the protocol processing of an ISDN.

**CONSTITUTION:** A remote equipment controller 3 is connected through a domestic bus 2 to a domestic line terminating device (DSU) 1. On the other hand, the remote equipment controller 3 is composed of an information element detection part 5 for detecting a sub address contained in a message at the time of call incoming, memory part 4 storing the information of conversion from the sub address to control information, information element decoding part 6 for generating the control information from the sub address by using the conversion information in the memory part 4, and equipment control part 7 for controlling the equipments corresponding to the control information. Thus, the sub address contained in the call setting message is detected by the information element detection part 5 and sent to the information element decoding part 6. The information element decoding part 6 converts information elements to the control information and sends it to the equipment control part 6 by using the conversion information in the memory part 4 previously set by a

user. Based on the control information, the equipment control part 6 controls the connected equipments in the home.

**COPYRIGHT:** (C)1994,JPO&Japio



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-121066

(43)公開日 平成6年(1994)4月28日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 04 M 11/00	3 0 1	8627-5K		
H 04 Q 9/00	3 0 1 D	7170-5K		
	3 1 1 R	7170-5K		

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁)

(21)出願番号 特願平4-265973

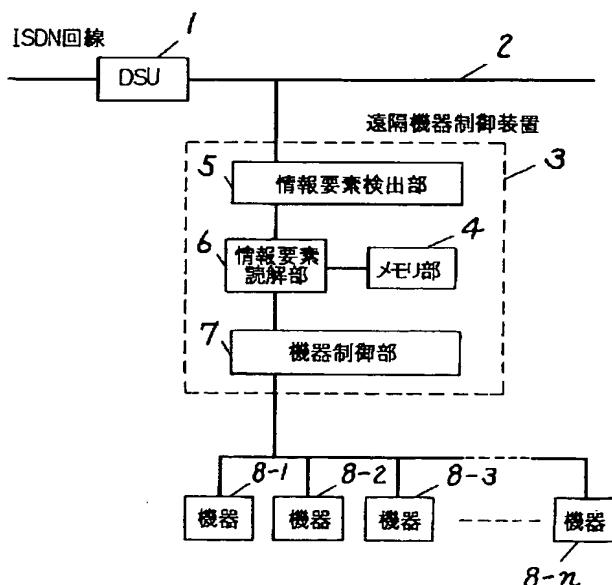
(22)出願日 平成4年(1992)10月5日

(71)出願人 000005821  
松下電器産業株式会社  
大阪府門真市大字門真1006番地  
(72)発明者 有村 耕治  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内  
(74)代理人 弁理士 小銀治 明 (外2名)

(54)【発明の名称】 ISDN用遠隔機器制御装置

(57)【要約】

【目的】 ISDNのプロトコル処理以外の特殊な処理をすることなしに、家庭内機器の制御を可能にする。  
【構成】 遠隔機器制御装置3は、宅内回線終端装置(DSU)1と宅内バス2を介して接続されている。また、遠隔機器制御装置3は、着信時に呼設定メッセージに含まれるサブアドレスを検出する情報要素検出部5、サブアドレスから制御情報への変換情報をもつメモリ部4、メモリ部4の変換情報を用いてサブアドレスから制御情報を生成する情報要素読解部6、制御情報によって機器制御部7によって構成される。この構成により、呼設定メッセージに含まれるサブアドレスを情報要素検出部3で検出し、情報要素読解部6に送る。情報要素読解部6はあらかじめ利用者によって設定されたメモリ部4の変換情報を用いて、情報要素を制御情報に変換し、機器制御部6に送る。機器制御部6は、制御情報をもとに接続された家庭内機器の制御を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 I S D N回線に接続され、1つの加入者番号が割り振られた宅内回線終端装置に、宅内バスを介して接続された、家庭内機器を遠隔制御するための I S D N用遠隔機器制御装置であり、

前記宅内バスとのインターフェースをとる情報要素検出部と、

前記情報要素検出部から送られる情報要素を家庭内機器の制御情報に変換する際に用いられる変換情報をもつメモリ部と、

前記情報要素検出部が検出したサブアドレス情報やユーザ・ユーザ情報を情報要素として前記変換情報を用い、家庭内機器の制御信号に変換する情報要素解読部と、前記情報要素解読部から送られた制御信号をもとに、接続された家庭内機器の制御を行う機器制御部とを備えたことを特徴とする I S D N用遠隔機器制御装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0 0 0 1】

【産業上の利用分野】 本発明は家庭内機器の I S D N用遠隔制御装置に関するものである。

## 【0 0 0 2】

【従来の技術】 従来、遠隔機器制御装置では、通信網に接続された機器を遠隔地より電話によって制御を行うときは、呼の確立を行い、通話中の状態でデータのやり取りを行い、機器制御部を動作させている。これは、I S D Nのプロトコルには、呼がどのようなアプリケーションを実行するかを判定する機能が含まれていないためである。どのようなアプリケーションを実行するかは、呼を確立した後の通信で決定している。

## 【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら上記の装置では、前記のように呼がアプリケーションを選択できず、呼を確立してからでないと機器を制御できないため、I S D Nのプロトコル処理以外にアプリケーションの選択という特別な処理が必要であった。本発明は、I S D Nの呼設定には、サブアドレスの様なユーザが自由に利用できる情報領域がある点に着目して、これらの情報領域に機器制御部へのコマンドを割り当てるうことにより、呼の確立なしに機器の制御をできるようにしたものである。

## 【0 0 0 4】

【課題を解決するための手段】 上記問題点を解決するために本発明の遠隔機器制御装置は、I S D N回線に接続され、1つの加入者番号が割り振られた宅内回線終端装置に宅内バスを介して接続され、宅内バスとのインターフェースをとる情報要素検出部と、情報要素から家庭内機器の制御情報への変換情報をもつメモリ部、前記変換情報を参照し情報要素を家庭内機器の制御情報に変換する情報要素解読部、機器の制御情報をもとに機器の制御を行う機器制御部を備えたことを特徴としている。

## 【0 0 0 5】

【作用】 本発明の遠隔機器制御装置によれば、あらかじめメモリ部に受信した情報要素を家庭内機器の制御情報に変換する変換情報をメモリ部に設定する。その後に呼の設定があった場合に、情報要素検出部で、呼設定メッセージに含まれる情報要素を検出し、その情報要素を情報要素解読部に送る。情報要素解読部は、受け取った情報要素をメモリ部にある制御情報への変換情報を参照して、制御情報に変換し、その制御情報を機器制御部に送る。機器制御部は、制御情報をもとに、家庭内機器の制御を行う。

【0 0 0 6】 このような装置によって、特別な処理を行うことなしに、メモリ部の変換情報をもとに家庭内の機器制御が可能となる。また、呼の確立なしに発呼側で指定した家庭内の機器制御が可能となる。

## 【0 0 0 7】

【実施例】 以下本発明の一実施例の遠隔機器制御装置について、図面を参照しながら説明する。

## 【0 0 0 8】 (第1実施例) 図1は本発明の実施例におけるサブアドレスを情報要素に用いた遠隔機器制御装置

の構成を示すものである。図1において、遠隔機器制御装置3は、I S D N回線に接続され、1つの加入者番号が割り振られた宅内回線終端装置(D S U)1と宅内バス2を介して接続されている。また、遠隔機器制御装置3は、着信時に呼設定メッセージに含まれるサブアドレスを検出する情報要素検出部5、サブアドレスによって制御情報を生成する情報要素解読部6、サブアドレスと制御情報の変換情報をもつメモリ部4、制御情報によって機器制御を行う機器制御部7によって構成される。

【0 0 0 9】 メモリ部7のもつ変換情報を図2に示す。変換情報は、あらかじめユーザによって設定されるであり、この中のサブアドレスは、全て本遠隔機器制御装置3に割り振られるものである。

【0 0 1 0】 次に、上記遠隔機器制御装置の動作を以下に説明する。

(1) 利用者はあらかじめメモリ部4に図2のようなサブアドレス情報とそのサブアドレスに対応した制御情報を設定する。制御情報は制御する機器の番号と制御命令である。

40 (2) 宅内バス2から呼設定メッセージを受け取ると情報要素検出部で着信のプロトコル処理が行われる。呼設定メッセージが正常に受信されると呼設定メッセージからサブアドレスが検出され、情報要素解読部6に通知される。

(3) 情報要素解読部6は、メモリ部4にある変換情報をサブアドレスによって検索し、制御情報を得る。制御情報は、制御する機器の番号と制御命令である。制御情報は、機器制御部7に通知される。

(4) 機器制御部7は制御情報を受け取ると、制御する機器の番号に対応する機器に対して制御命令を実行す

る。

【0011】以上の手順によって着信時に遠隔機器制御装置がサブアドレスを判定することによって家庭内機器の制御が可能となる。

【0012】(第2実施例) ユーザ・ユーザ情報を情報要素に用いた遠隔機器制御装置を説明する。遠隔機器制御装置の構成は図1と同じであるが、情報要素検出部5がユーザ・ユーザ情報を抽出するところが異なる。

【0013】メモリ部7のもつ変換情報を図3に示す。

変換情報は、あらかじめユーザによって設定される。また、本遠隔機器制御装置3には1つのサブアドレスが割り振られている。

【0014】次に、上記遠隔機器制御装置の動作を以下に説明する。

(1) 利用者はあらかじめメモリ部4に図3のようなユーザ・ユーザ情報とそのユーザ・ユーザ情報に対応した制御情報を設定する。制御情報は制御する機器の番号と制御命令である。

(2) 宅内バス2から遠隔機器制御装置3の割り振られたサブアドレスをもつ、呼設定メッセージを受け取ると情報要素検出部5で着信のプロトコル処理が行われる。呼設定メッセージが正常に受信されると呼設定メッセージからユーザ・ユーザ情報が検出され、情報要素解読部6に通知される。

(3) 情報要素解読部6は、メモリ部4にある変換情報をユーザ・ユーザ情報によって検索し、制御情報を得る。制御情報は、制御する機器の番号と制御命令である。制御情報は、機器制御部7に通知される。

(4) 機器制御部7は制御情報を受け取ると、制御機器の番号に対応する機器に対して制御命令を実行する。

10

20

30

【0015】以上の手順によって着信時にユーザ・ユーザ情報を判定することによって、家庭内機器を制御できる。

【0016】なお、本実施例では、情報要素としてサブアドレス情報、ユーザ・ユーザ情報を用いたが、そのほかにサブアドレスとユーザ・ユーザ情報の2つを同時に情報要素として用いることも可能である。この場合、サブアドレス情報、ユーザ・ユーザ情報を単独に情報要素とした場合より、多くの制御情報を扱える。

【0017】

【発明の効果】以上のように本発明は、呼設定メッセージに含まれるサブアドレス情報やユーザ・ユーザ情報を判定し、家庭内機器の制御情報を変換する装置を設けることにより、呼を確立することなしに、発呼側から家庭内の機器を選択し、制御することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例における構成図

【図2】同実施例におけるメモリ部内の変換情報の内容を示す図

【図3】本発明の第2の実施例におけるメモリ内部の変換情報の内容を示す図

【符号の説明】

- 1 宅内回線終端装置 (D U S)
- 2 宅内バス
- 3 遠隔機器制御装置
- 4 メモリ部
- 5 情報要素検出部
- 6 情報要素解読部
- 7 機器制御部
- 8 機器

【図2】

制御情報		
情報要素	制御機器の番号	制御命令
サブアドレス	機器1	命令1
サブアドレス1	機器2	命令2
サブアドレス2	...	...
...	...	...

【図3】

制御情報		
情報要素	制御機器の番号	制御命令
ユーザ・ユーザ情報	機器1	命令1
ユーザ・ユーザ情報1	機器2	命令2
ユーザ・ユーザ情報2	...	...
...	...	...

【図1】

